

# LI400P0-Q25LM0-IOLX3-H1141

## Induktiver Linearwegsensor – IO-Link



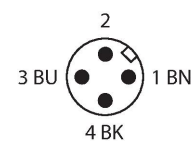
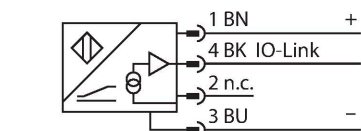
### Technische Daten

Typ	LI400P0-Q25LM0-IOLX3-H1141
Ident-No.	100012827
Messprinzip	Induktiv
<b>Allgemeine Daten</b>	
Messbereich	400 mm
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.02 % v. E.
Linearitätsabweichung	≤ 0.05 % v. E. auch unter Einfluss von Schock und Vibration
Temperaturdrift	≤ ± 0.0001 %/K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung $U_b$	15...30 VDC
Restwelligkeit $U_{ss}$	≤ 10 % $U_{Bmax}$
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja (Spannungsversorgung)
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Diagnose	Positionierelement nicht im Erfassungsbereich über Diagnosebit
Abtastrate	5000 Hz
Stromaufnahme	< 100 mA
<b>IO-Link</b>	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
Parametrierung	FDT/DTM
Kommunikationsmodus	COM 3 (230.4 kBaud)

### Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Prozesswert im 32-Bit IO-Link-Telegramm
- 15...30 VDC
- Steckverbinder, M12 x 1, 4-polig

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

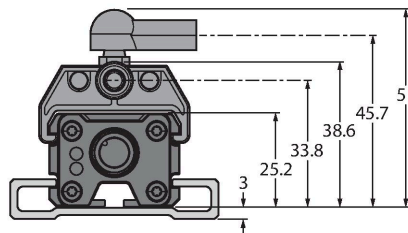
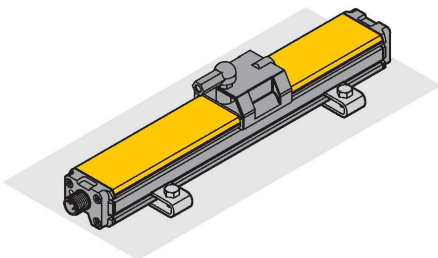
Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreis-Kopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung und Linearität über einen großen Temperaturbereich. Die innovative Technik sorgt für eine Unempfindlichkeit gegenüber magnetischen Gleich- und Wechselfeldern.

## Technische Daten

Prozessdatenbreite	32 bit
Mindestzykluszeit	1 ms
Funktion Pin 4	IO-Link
<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	Profil, Q25L
Abmessungen	458 x 35 x 25 mm
Gehäusewerkstoff	Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA6-GF30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 1.25 h/Achse; 3 Achsen
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms ½ Sinus
Schutzart	IP67
MTTF	138 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Messbereichs-Anzeige	Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend
UL Zertifikat	E210608

## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreiskopplung basiert, wird der Linearwegsensor nicht durch aufmagnetisierte Eisenteile oder sonstige Störfelder beeinflusst.

Messbereichsanzeige via LED

grün:

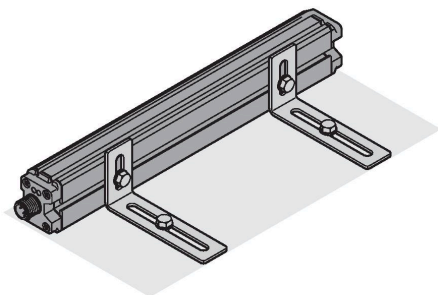
Positionsgeber befindet sich im Messbereich

gelb:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand)

gelb blinkend:

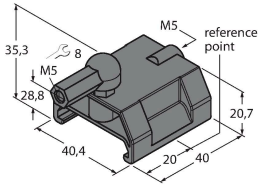
Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich



## Montagezubehör

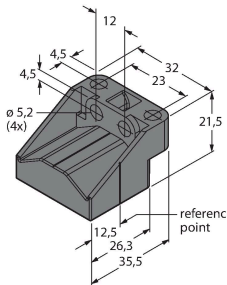
**P1-LI-Q25L** 6901041

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt



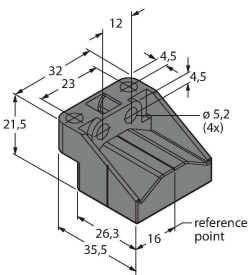
**P2-LI-Q25L** 6901042

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.



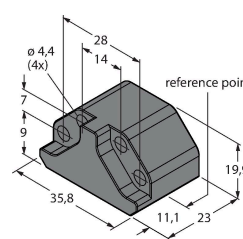
**P3-LI-Q25L** 6901044

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm



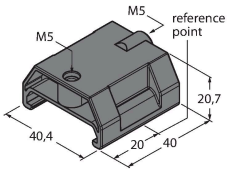
**P6-LI-Q25L** 6901069

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.



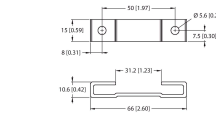
**P7-LI-Q25L** 6901087

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk



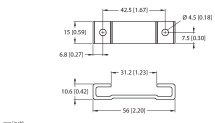
**M1-Q25L** 6901045

Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel



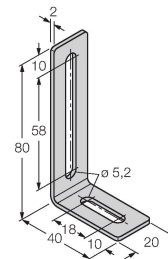
**M2-Q25L** 6901046

Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel



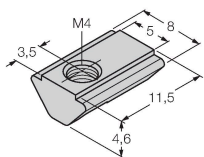
**M4-Q25L** 6901048

Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel



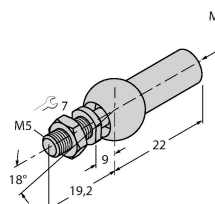
**MN-M4-Q25** 6901025

Nutstein mit M4-Gewinde für rückseitiges Sensorprofil beim Linearwegsensor LI-Q25L; Material: St verzinkt; 10 Stück pro Beutel



**AB-M5** 6901057

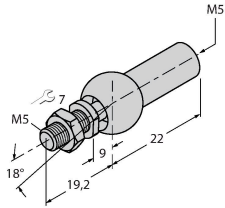
Axialgelenk für geführte Positionsgeber



ABVA-M5

6901058

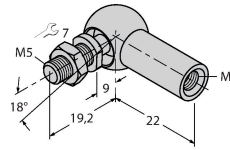
Axialgelenk für geführte  
Positiongeber; Material: Edelstahl



RBVA-M5

6901059

Winkelgelenk für geführte  
Positiongeber; Material: Edelstahl



## Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4T-2-RSC4T/TXL	6625604	Verbindungsleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig auf M12-Stecker, gerade, 3-polig; Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung
	RKC4T-2/TXL	6625500	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung